特集　化学物質管理における これまでの経緯と 今後の課題

産業現場で使用される薬品や有機溶剤は多岐にわたり、呼吸や皮膚からの吸収、休憩中の飲食・喫煙時に体内へ入ってしまう可能性もあり、取扱いや管理方法を誤ると労働者の安全・健康に重大な悪影響を及ぼすものも少なくない。

そこで本特集では、産業保健スタッフに難しく捉われがちな「化学物質管理」について、国におけるこれまでの取組みの経緯や今後の課題、そして職場における化学物質管理の実際から実務における留意点まで、専門家に解説して頂く。

1 特集

化学物質管理―危険有害性情報の伝達と活用

～25年のあゆみと化学物質の総合管理に向けて～

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部長　半田有通

1. はじめに

化学物質管理を直接担当したのは、昭和62年、化学物質調査課（現化学物質対策課）の業務係長を拝命してからである。特別規則の緻密な体系を知って、この体系を構築した諸先輩の偉業を思った。それと同時に、きっちりと規制されているのは、文字通り、５万とある化学物質のうち100物質程度であるということに違和感を覚えた。何か、化学物質を包括的にコントロールする仕組みが必要なのではないかと考えた。朧気ながら考えていたのは、今の言葉で言えば、「性能要件規定」であった。

そんな昭和63年初頭、ILO事務局からの質問票が届いた。それは化学物質の情報伝達に関するもので、後に、1990（平成２）年の化学物質管理条約（第170号）に結実した。

この質問票にも触発されて、私の頭の中では、化学物質の有害性情報を踏まえた性能要件規定と、その基となる情報伝達のルールを柱とする新たな体系が形を取り始めていた。

それから21年後の平成21年に化学物質対策課長を拝命した。この間に、世界では、1992（平成４）年の地球環境サミット（アジェンダ21が採択された）があり、危険有害性情報については、国連のGHSが主たるルールとなってきている。わが国においても、GHSを基本として、労働安全衛生法（以下、安衛法）や特定化学物

質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下、化管法）の下に、情報伝達ルールが整備されてきている。そのような中、平成24年には、印刷業における胆管がん事案が発生したが、中小企業での化学物質管理の実態からは、改めて実効ある情報伝達ルールとそれに基づく化学物質管理体制の構築が求められている。

2. 日本でのSDS制度の経緯

1990年のILO年次総会が化学物質管理条約を勧告し、1992年の地球環境サミットがアジェンダ21で安全データシートの重要性に言及したことで、化学物質を製造・輸入し、取り扱うすべての人々にとって、化学物質の危険有害性情報の伝達と共有という課題が与えられた。容器などのラベル表示と安全データシートSDSである。見かけでは区別しにくいものに対して、わかりやすく表示するとともに、取扱説明書を付けるというごく当たり前のことである。

当時の労働省は、厚生省、通商産業省などとも連携して、危険有害性情報を容易に入手して使えるようにするための制度を、少しずつ着実に整備してきた。平成４年７月、「化学物質等の危険有害性等に関する指針」（労働省告示）という形でスタートした安全データシートの交付は、日本化学工業協会が「製品安全データシートの作成指針」（労働省・厚生省・通商産業省監修）を作成するなど化学業界の努力の甲斐もあって徐々に普及していった。

SDSが法制度に格上げされたのは、安衛法が改正された平成11年である。ただし、この段階では、SDSが義務付けられたのは640物質に限られており、ラベル表示の対象は107物質に限定されたままであった。ほぼ同時期に化管法が成立、毒物及び劇物取締法施行令の改正等が行われ、それぞれの法律の目的に沿ってSDSの交付が定められた。

3. SDS・ラベル対象物質の拡充等

安衛法第57条の２で譲渡・提供に当たりSDSの交付が義務付けられている対象は、640物質である。法制度が確立したことは重要だが、対象物質が限定されていることは、当初の理念からすればやはり発展途上である。2003（平成15）年に国連（UNECE）がラベル表示・SDSに係る国際調和システムGHSを策定したことを受け、SDS制度の国内社会への定着をみながら、平成24年の労働安全衛生規則（以下、安衛則）の改正によりようやく対象物質の拡充が図られたところである。

安衛則第24条の14および第24条の15の趣旨は、危険有害性を有するすべての化学物質を対象に、譲渡・提供に際してSDSを交付するとともに、ラベル表示を求めるものである。時を同じくして、化管法でも関連省令を改正して、同様の規定が設けられた。

この時、併せてJIS Z7253が制定された。SDSやラベルを策定するのに、安衛法と化管法の規定を参照しないと、SDSやラベルが作成できないというのでは、実務上の不便である。と言って、両法を統合するということはできようもない。そこで、JISで両法令を包含する共通プラットホームを作ろうとしたものである。さらに、これを基礎として、総合管理法制をつくりたいという思いもあった。

もう一つ、付言しておきたいのは、ほぼ時期を同じくして、有機溶剤中毒予防規則、特定化学物質障害予防規則、鉛中毒予防規則の改正が行われたことである。その趣旨は、これまで局所排気装置等に限定されていた発散防止抑制措置を、結果が出せるなら他の手法によってもよい、としたものである[注]。いわゆる仕様規定であったこれらの規則に、一部限定的ではあるが、「結果を求めるが手法は問わない」とする、性能要件的な規定を盛り込んだのである。実際に、この規定を使うには、労働基準監督署長の許可が必要という点で、「本当」の性能要件規定とはいえないが、その方向を目指す大事な一歩と考えている。

注）「有機溶剤中毒予防規則等の一部を改正する省令（平成24年厚生労働省令第71号）」（平成24年4月2日公布、同年7月1日施行）

リスクに基づく合理的な化学物質管理を促進するため、本来は局所排気装置等の設置が必要な場合であっても、所轄労働基準監督署長の許可を受けて、作業の実態に応じた多様な発散防止抑制措置を導入できることとなった。また、この改正では、作業環境測定の評価結果等の労働者への周知も定められた（平成24年5月17日基発第0517第2号「有機溶剤中毒予防規則等の一部を改正する省令の施行について」より）。

4. 危険有害性情報をどう活用するか

1）事業主への期待：SDSを活用したリスクアセスメントと独自の措置

さて、交付されたSDSは、職場でどのように活用すべきか。法令遵守だけでなく、労働者の健康を守る立場から考えてみたい。

会社で、新たに仕事をすることとなった従業員に対するガイダンスには、機械の使い方や注意事項と同様に、取り扱う化学物質についても触れるはずである。化学物質の用途や作業方法だけでなく、有害性や火気への注意、緊急時の措置などは、ぜひSDSを活用してほしい。SDSは、さまざまな業態に対応して情報は盛りだくさんであるが、その会社での業務に限ると、着目すべきところは限られるはずである。SDSから情報を選び出して共有することが、安衛法第59条第１項で雇入れ時に義務付けられている安全衛生教育の一部となる。

さて、会社としてはどうするのか。SDSでどのような危険有害性があるかを把握して、職場での取扱いを考えてばく露の程度を考え、リスクがどの程度か見積もることが重要である。これがリスクアセスメントである。法令での個別規制は、世の中に多くある化学物質と典型的な取扱い方法とから、誰もが従わないといけないルールを定めたものであるから、個別規制に掲げられた事項だけを見て考えずに対応する「思考停止」状態では、従業員の健康は守れない。また、経験豊かな事業主や職長の中には、においの程度や取扱量、過去の手痛い経験などから、直感的にリスクがわかるという人もいるが、SDSにはここ２、３年のうちに判明した発がん情報なども書かれている。勘に頼らず体系的なリスクアセスメントを行ってほしい。安衛法では、化学物質のリスクアセスメントをしましょうとされているが、もう少し強化して徹底しなければいけないと考えている。

2）法令に基づくばく露防止措置との関係

化学物質の取扱量やばく露の程度は職場ごとに異なるため、リスクアセスメントをした結果、ときおり少し使う化学物質に対してリスクに基づく合理的な措置を選択すると換気扇（全体換気装置）でよいのに、法令では局所排気装置が義務付けられていることがある。取扱量や作業方法の変動も考慮して一定の安全率を見込むべき場合も多いが、リスクアセスメントをしっかり行い、労働者のばく露低減化が確実になされる方法が見つかれば、ばく露防止措置はいろいろ認められてもよいはずである。

表１. 発散の防止抑制措置で期待される技術等

- 有害物を吸着する物質や技術
- 有害物を分解する技術
- 換気設備の流量を調節する技術
- 有害物が処理されたことを検出する技術
- 事業場と専門家や産業医との連携
- 作業環境改善への労働者の関心と関与

先に述べた通り、一部限定的ではあるが、有機則、特化則などに新たに導入された多様な発散防止抑制措置を認める規定は、その手始めと考えていただきたい。局所排気装置は伝統ある優れた技術であるが、これからは、他の優れた技術も育ててほしい（**表１**）。労働衛生を総合的に扱う専門家によれば、化学物質の取扱量や換気、作業方法などから、およそのばく露レベルを推計することもできるそうである。職場のリスクに対応した必要かつ十分なばく露防止措置は、リスクアセスメントが定着すれば一層広がっていくことと思う。

3）労働者への期待：ラベル表示の理解と対応

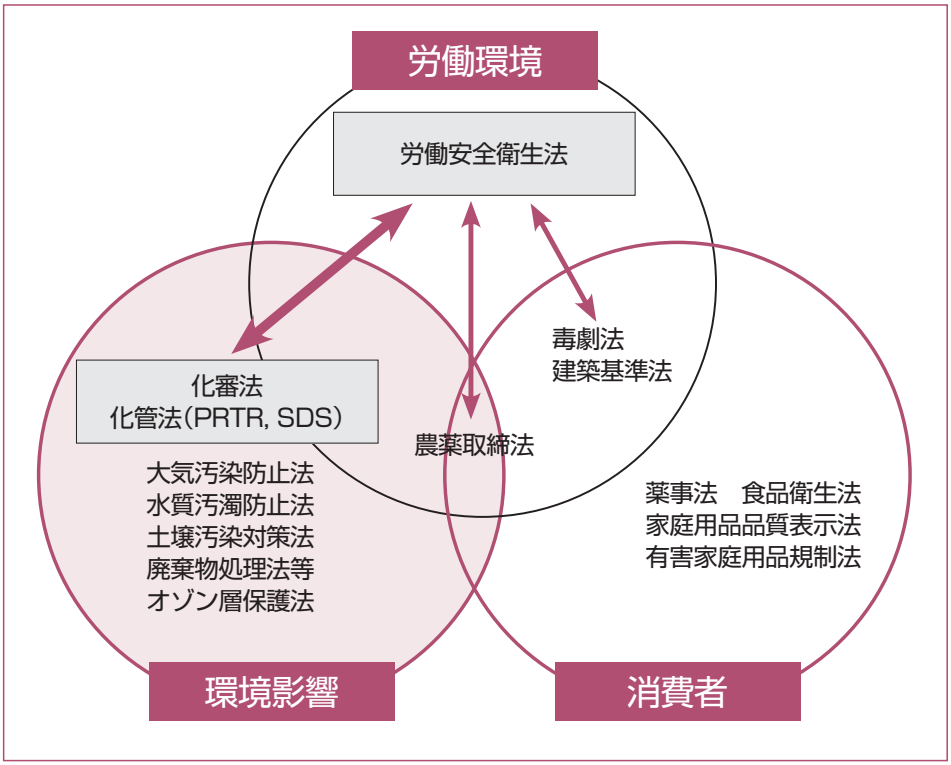
図１. GHS 絵表示の例

一方、ラベル表示についてはどうか。安衛法に基づくラベル表示は、長らく107物質に限定されていたが、平成24年の安衛則の改正でようやく、危険有害性を有するすべての化学物質を対象にラベル表示を行うこととなった。

ラベル表示は、SDSよりも広い対象に直接的に働きかけるという点で、極めて重要なツールである。化学

物質を取り扱うすべての人が、その危険有害性などの性質を簡単に知ることができるためのものであるし、**図１**に示すような絵表示なども添えられ化学物質がどのようなものかすぐにわかるよう工夫されている。表示についてもJIS Z7253を参照すれば化管法とも共通となっている。改正法令も施行されたばかりで国内でラベル表示がまだ普及しているとはいえない現状にあるが、特に絵表示などは、道路交通標識のように広く定着してもらいたいものである。

図 2. 主な化学物質管理法令の体系



5. 化学物質の総合管理に向けて

化学物質は特殊なところで限定的に使われるものでなく、いうなれば物資であるから、職域でも家庭でも自営農家でも使われ、トラックや鉄道や船や航空機で運ばれ、一部は環境中にも排出される。長い年月をかけて、対象化学物質については個別の列挙から全体をカバーする方式に改められたが、１つの化学物質についてみると、移動すると法制度が変わってしまうことがある。目的を異にする法令ごとに細分化されており、「縦割り」といわれる。

確かに、職場と家庭では取り扱う化学物質の量や濃度、接触の度合いも大きく違うので、注意すべき事項や対策も異なってくるが、ここで指摘したいのは、化学物質そのものの危険有害性は、物質ごとに固有で同じ、すなわち求められるSDSは同じにもかかわらず、そうした基礎部分についても制度が細分化していることである**（図２）**。何万という化学物質の危険有害性情報を、制度ごとに収集管理するのは極めて非効率である。詳細なデータがあっても、他の分野では活用されないということもあり得る。加えて、最近では、化学物質の用途も多様化し、従来使われなかったような使われ方をするようにもなっているので、想定外の使われ方をすると、対応する法制度がないというおそれも出てくる。そのときに、誰がどう責任を持って対応することになるのか。

海外での最近の取組みも参考にすれば、労働者保護、消費者保護、環境保全などいずれであっても、化学物質に固有の危険有害性情報については、体系的・一元的な管理をしていく以外に方法はないだろう。

化学物質管理を所管する関係省庁も同様の認識を持ち、平成24年に厚生労働省、経済産業省等が協同して「今後の化学物質管理政策に関する合同検討会」を設置し検討を行っている。また、産業界、特に化学物質を製造する側の役割も欠かせない。日本化学工業協会は、原料や製品に含まれる化学物質の危険有害性情報をサプライチェーン全般に渡るよう積極的な取組みを行っていると聞くが、特に中小零細事業場の多いサプライチェーンの中ほどへの支援に力を入れてもらいたい。

こうして構築した共通の情報基盤の上に、安全衛生行政は職場で使われる化学物質を中心にリスク評価を進めて労働者保護を進めていくことになる。胆管がん問題などを踏まえて都道府県労働局や労働基準監督署が取り組む化学物質対策には、化管法の排出・移動量届出(PRTR)情報も活用することとしている。

危険有害性情報の表示が労働者を救う

日本大学理工学部　まちづくり工学科　城内　博

じょうない　ひろし●日本大学理工学部まちづくり工学科教授。専門は産業保健、人間工学。国連 GHS 専門家小委員会日本代表、GHS 関連 JIS 原案作成委員会委員長、厚生労働省労働政策審議会安全衛生分科会委員などを務める。

1. はじめに

タイトルを「危険有害性情報の表示が労働者を救う」とした。化学物質の危険有害性情報の表示の重要性について異を唱える人はいないと思うが、それが法制度としてどうなっているかを知っている人は多くはないように思う。あえてこのようなタイトルにしたのは、日本では危険有害性情報の表示（ラベル）がなされていない、表示を担保する法規がないことを強調するためである。不思議なことに、このような法規がないことを行政も、事業者も、学会もそして労働者や消費者も強く認識することがなかった（実際には2012年、労働安全衛生規則の改正があり、表示制度が少し前進した。このことは後述する）。

わが国では、多くの災害が発生し、多くの労働者が犠牲になってきた。しかし、危険有害性情報の表示が、労働者の権利として、また事業者（供給者）の義務として認識され、法制化されることはなかった。この表示が災害防止においてどのような意味を持つかについて、その仕事に携わったものとして、伝える必要があると思い、この原稿を書いた。

2. 日本の現状

従来、化学物質による労働災害が起きると、対策として既存の労働安全衛生法等が強化されてきた。具体的には、当該物質あるいは関連物質の使用禁止、規制物質への組み入れ、危険有害性の周知、健康診断の実施、局所排気装置の設置、作業環境測定の義務化などである。しかしこれらの対策は労働安全衛生法（以下、安衛法）とは関わりのないところで起きた事故には何らの防災効果もないことが繰り返し示されてきた。この度の印刷工に起きた胆管がんの例はその典型であろう。では、「安衛法と関わりのない」とはどういう場合であろうか。

安衛法でさまざまな措置を規定している物質以外の物質が原因となった場合、または安衛法を遵守しないあるいは知らない事業者の下で労働者が働いていたような場合である。胆管がんの例では、原因の一つとされている1,2-ジクロロプロパンは危険有害性の表示が義務づけられていない物質であり、さらに事業者は安衛法を遵守していなかった。つまり両方が当てはまる例といえるが、より重要な点は、被害者が自らを守る手立てが用意されていなかった、危険有害性情報が伝わっていなかったということであろう。被害者の立場からいえば、災害後に1,2-ジクロロプロパンに対する規制が強化されても被害が元に戻ることはない。

労働者が化学物質による災害から自らを守るために必要不可欠なものが製品の危険有害性情報である。これがなければ健康障害予防対策も災害時の対応もできない。そしてこの情報はすべての危険有害な化学製品について、誰にでもわかる方法で伝えられる必要がある。このための手段として使用されているのが表示であるが、日本では危険有害性情報の表示に関する法制度が著しく遅れてきた（危険有害性の情報伝達の手段として職域で用いられている安全データシート（SDS）もあるが、これの活用等については次節を参照）。

危険有害性情報が表示されていれば災害がなくなるとは思わないが、重要なことは、情報はいつでも

表 . 作業場での表示に関する欧米日の比較

国・地域	関連法規 / 条項	情報伝達者 / 義務	違反への罰則	対象物質 / 混合物	対象分野	除外危険有害性	強制的化学品リスト
欧州連合	CLP	供給者の義務	あり	危険有害化学品すべて	市場に出す製品すべて	なし	あり
米国	HCS	雇用者の義務	あり	危険有害化学品すべて	作業場	環境有害性	なし
日本	安衛法第 57 条	譲渡・提供者の義務	あり	107 物質当該物質 / その混合物	作業場	環境有害性	なし
	安衛則第 24 条の 14	譲渡・提供者の努力義務	なし	上記以外の危険有害物質 / 混合物			

そこにあり誰でも利用できる状態にしておくことである。危険有害性情報が正しく伝わっていれば災害を防ぐことができた事例が多くあることは厚生労働省の調査でも明らかになっている。危険有害性情報は、特に労働者にとっては、基本的な人権（生存）に関わるものと考えてもよいであろう。後述のように米国では化学物質の危険有害性情報を労働者の「知る権利」から規定している。この意味は大きい。

たとえ安衛法が遵守されなくても、化学物質を扱うものが自らを守る手立てが法制度に組み入れられていなければ、同様の災害は繰り返されるであろう。

ここでは、欧州および米国の法規と日本の安衛法を比較することにより、わが国における危険有害性情報の表示に関する問題点を明らかにする**（表）**。

3. 国際的な動き

2003年「化学品の分類および表示に関する世界調和システム（Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals: GHS）」が国連勧告として出され、危険有害性に関する情報伝達のシステム（危険有害性の分類、表示、SDS）が世界的に統一されることになった。GHSは危険有害性の分類基準の統一およびそれによる分類結果を製品に表示あるいはSDSに記載する方式を定めただけのものであるが、これは情報伝達の内容のみならず化学物質の管理方法にも影響を及ぼすため、特にわが国のように既存の関連した法制度を持っている国ではGHSの導入はそう簡単ではない。また情報伝達に関する法規も各国がそれぞれ独自に制定してきた経緯があり、GHSの法規への導入も一様ではない。

欧州連合および米国では、数十年前に化学品の危険有害性に関する情報伝達を目的とした法規を策定し、違反した場合の罰則を設けている。欧州連合および米国のこれらの法規がGHSの基本となったが、GHSが発効したことを受けて、これらはGHSに合わせて改正された。ここで重要な点は、欧米におけるこれらの情報提供に関する法規では、GHSの基本理念と同じで、危険有害性のあるすべての化学品（物質や混合物など）を対象としていることである。

4. 欧州の法規

欧州連合の化学品の危険有害性の分類および表示に関する法規にはCLP規則（Regulation on Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures）がある。危険有害性情報の表示は化学品を市場に出す際の供給者の義務になっている。すなわち作業場や消費者製品等のすべてに義務を課している。法に従わない場合には罰則が適用される。この表示は、作業場における化学品管理の具体的な方策とは切り離されている。欧州連合では従来から危険有害性の種類や区分に関する化学品一覧があり、該当する化学物質について、表示する危険有害性情報はこの一覧に従わなければならなかった。GHSを導入したCLP規則でも、規則の附属書にある一覧に従うことが求められている。

5. 米国の法規

米国では、関連する規制として労働省労働安全衛生庁（OSHA）の危険有害性周知基準（Hazard Communication Standards: HCS）がある。OSHAは長年にわたり労働者の「知る権利」を強調してきており、HCSはこの方針に従って策定されたものである。HCSは作業場が対象であるために、情報提供が雇用者の労働者に対する義務として規定されている。GHSに基づいて改訂されたHCSにおいても、雇用者は労働者のために危険有害性を表示するように求められている。HCSは労働省の法規であるために、GHSで定義されている危険有害性のうち環境有害性は除かれているが、これは他省の法規でカバーされている。また欧州同様、具体的な化学品のリスク管理に係る法規とは切り離されている。米国では、欧州連合とは異なり、危険有害性の種類や区分に関する強制的な化学物質一覧はない。

6. 日本の法規

日本においては、欧米のように化学物質の危険有害性の表示に関する法規がリスク管理の法規から切り離されては発達しなかった。危険有害性の表示に関する条項は安衛法の一部として位置づけられており、災害経験を有するような重篤な危険有害性がある物質についてのみ、表示が義務づけられてきた。すなわちすべての危険有害な化学物質を包含する法規とはならなかった。

安衛法（第57条）において、特定の化学物質（107物質）およびそれらを含む混合物に対して危険有害性情報を表示することが、譲渡・提供者に義務づけられている。安衛法では環境有害性は対象としていない。表示に違反した場合には罰則（安衛法第97条）がある。2006年にはこの安衛法が改正され、表示をGHS準拠としてもよいことになった。

さらに2012年には労働安全衛生規則（第24条）（以下、安衛則）が改正され、安衛法第57条で対象となっている化学物質を除く、すべての危険有害な化学物質およびその混合物に対しても危険有害性情報を表示することが定められた。安衛則に罰則はなく、努力義務である。安衛法と同様、安衛則には環境有害性は含まれない。

以上の安衛法および安衛則で定める表示すべき内容は、GHSに準拠した日本工業規格JIS Z7253に従えば、これを満足するとしている。すなわち法規がJISを参照するようになっている。

また日本政府は、安衛法、毒物及び劇物取締法および化学物質排出把握管理促進法でSDS交付が義務となっている化学物質（約1,400物質）の危険有害性をGHSの分類基準に従って分類し公開しており、この結果は表示にも使用できる。これらの分類結果の利用は任意であり強制はしていない。

7. 日本における表示に関する問題

対象物質に安衛法第57条と安衛則第24条の14によるものがあり、表示がそれぞれ義務と努力義務で異なる。これは海外の企業が日本向け製品だけに危険有害性の表示をしないという選択を可能にすることでもある。さらに安衛法と安衛則で化学物質として評価するか混合物として評価するかも異なり、結果として危険有害性に関する表示内容も異なる可能性がある。

現在、日本で危険有害性を包括的に記載するよう定めているのは安衛法のみであり、これには環境有害性は含まれない。環境有害物質の管理が国際的にますます重要性を増してくることを考えると、環境有害性の表示は日本として対応を迫られるであろう。

安衛法関連の表示は、一般消費者の生活の用に供するための容器または包装については、適用しない。一方、日本には消費者製品について化学品の危険有害性を包括的にわかりやすく表示することを定めた法規はない。このままでは消費者には製品の危険有害性情報は届かない。GHSでは化学品のライフサイクルすなわち製造、貯蔵、流通、消費、廃棄にわたって危険有害性情報が適切に伝達されることが期待されており、これに対応する必要がある。

絵表示や危険有害性情報をはじめとしたGHS（JIS Z7253）に規定された表示内容は日本人にとってはまったく新しいものであり、労働者および消費者に対する教育は喫緊の課題である。

化学物質の取り扱いについて

インダストリアルハイジニスト　亀井　太

かめい　まさる●早稲田大学理工学部学応用化学科卒、ハーバード大学公衆衛生大学院環境科学生理学修士。インダストリアルハイジニスト、行政書士。
近著に「改訂 化学物質取扱いマニュアル」、「労働災害の危険要因を断つ」（ともに労働調査会発行）など。

1. はじめに

労働衛生において化学物質へのばく露防止は振動や光線などの物理的要因へのばく露防止とならび、もっとも重要な分野の一つである。しかしながら化学物質管理は労働安全衛生の分野の中でも関係者がもっとも取り組みづらい分野の一つでもあり、そうしたことから多種多様にわたる管理手法が提唱されてきたのも事実ではないかと思う。また、「化学物質」という言葉が出ただけで「これは専門家にまかせよう」ということになる場面もあるかと思うが、日常生活でも身の回りの何万種類といわれる化学物質と向き合っていることを忘れてはならない。

化学物質の管理においては、まず化学物質を使用する者をはじめとする化学物質の取扱者がその危険性や取り扱い方法を知る必要がある。事業場においては従業員に対する化学物質に関する教育など、身近なことから取り組むことを推奨するが、そのためには従業員に講義を行う際に、総じてタイトルを「化学物質の管理」として聞き手の数を減らしてしまうのではなく、実際に使用している物質また身近な化学物質（例えばアルコール）などを例として挙げるとよいと思われる。

2. 何に着目すべきか

化学物質は家庭でも洗面所の水周りや風呂場、台所など至るところにあり、知らず知らずのうちに日常的に接しているのが普通である。また、これに加え、自動車やオートバイを所有している場合、バッテリー液やエンジンオイルの添加物など他の化学物質もあり、園芸等を行っていれば肥料などもある。

通常、これらの物質には注意書きなどがあり、それに従って保管場所や使用方法、廃棄方法などを決めている訳であるが、場所が職場に移り、物質の種類や取扱量が変わったとしても基本的な考え方はまったく同じである。

化学物質を取り扱う事業場において巡視を行ったり、設備の管理を行っていく上でまず着目すべきなのは、その物質の物性である。物性にもさまざまなものがあるが、まずその物質の常温、常圧での状態を調べる。また、最初にSDSを読み、保管場所、保管上の注意事項を調べ、保管場所を確保する。次に取り扱い上の注意点、危険性、有害性を調べ、作業場所を準備するとともに適切な服装、手袋などの準備をする、そして火災を含め非常時に備え、作業が終わった後の廃棄の準備などを行うことになる。

こう考えると職場における化学物質の取り扱いも日常生活におけるものとなんら変わりがないことがわかるが、強いていえば若干の違いがある。

3. 事業場と化学物質

日常生活でも洗面所の水周りで使用される化学物質は洗剤、漂白剤、カビ取りなどが混在しているが、同時に使用されることは少なく、少量の化学物質が大量の水で流されるためあまり問題にはならない。それに比べると職場で使用される化学物質は使用量

が多く、反復使用されることも多い。

筆者は1992年から1993年にかけて地域産業保健センター、産業保健推進センターの立案に携わった。その当時、地域産業保健センターの業務を予算関係者に説明する際に化学物質の多様性、従業員規模50人未満の小規模事業場における化学物質管理の重要性について何度も説明を行った記憶がある。この規模の事業場では衛生管理者、産業医の選任義務がないため、取り扱う化学物質ごとに義務づけられる主任者と事業主が主に先頭に立ち、管理を行っていくことになる。また、事業場では高額な施設・設備を設置する経済的な余裕のないところも多い。

このような背景をもとに産業医をはじめとする専門家により小規模事業場の衛生管理を行っていくのが当時の地域産業保健センターの基本的考え方であり、化学物質の管理に関しても産業医を中心として専門家がアドバイスを行うこととされた。このような構想のもと、初年度は地域産業保健センターが全国50カ所、産業保健推進センターが5カ所設置された。

4. 何をすべきか

化学物質の管理は基本を忠実に行うことが大切である。前述のとおり、化学物質の取り扱いに関しては化学物質を使用する者がその危険有害性およびその取り扱い上の注意点を知ることが重要である。そして同時に①保管物質の管理、②道具の管理、③作業管理、④廃棄物の管理を行うことが重要である。これらのことは家庭において個人レベルでも行えることであり、小規模事業場でも十分に実施できる。具体的には以下のとおりである。

1）保管物質の管理

化学物質の中でも危険有害物質に関しては必要以上に保管せず、使用する最小量だけ購入・保管することが重要である。一般的に量が増えれば法的な規制がより厳格になるだけではなく、保管場所の確保など日頃の管理にも制限がかかることになり、注意が必要である。

2）道具の管理

物質そのものの管理と併せ、化学物質を保管・使用する容器や化学物質の付着する可能性のある保護具類はビニール袋や密閉容器に保管し、化学物質と同様の管理を行う必要がある。これらの道具類は使用しないときは清浄な状態に保つべきであるが、化学物質の発散源となる可能性があることに留意すべきである。

3）作業管理

化学物質の管理というと一番最初に作業環境測定が挙げられるのが一般的であるが、実際のところリアルタイムで作業点の物質濃度を測定（モニタリング）することは極めて困難であるのが現状である。これに対し作業管理によるばく露対策は、作業を行う上で発散源に近づかない、化学物質を開放系で扱わない、また、作業場所をビニールなどで養生するなど、身近な方法で効果のある対策が講じられる。

4）廃棄物の管理

廃棄物の管理というと、まず外部環境への影響が想定されるが、前述の道具の管理と同様、化学物質の発散源となり得ることから密閉容器に保管し、産業廃棄物処理業者に依頼し、適正に処理することが必要になる。

家庭で化学物質を取り扱う場合、以上の４点については知らず知らずのうちに実践している場合が多いと思われるが、事業場における化学物質の取り扱い、管理が特別なものではなく、家庭での取り扱いの延長上にあるということがわかれば観点が変わり、より有効かつ自発的な化学物質管理ができるのではないだろうか。